

8.4 Zie de wind waait

8.4

Lesblad voor de leerkracht

Aantal kinderen: 2



Materiaal dat in de doos moet zitten:

- passer
- satéprikker
- viltstift
- stopwatch
- schaar
- plakstift
- papieren bekertjes

Wat nog meer nodig is:

stevig papier
nietmachine

Uit de centrale kast:
de videoband "Windenergie"
lege tube

Internet: www.natuurlijkenergie.nl

Beschrijving van de activiteit:

De kinderen kijken naar de video over windenergie en maken zelf een windmeter. Vervolgens gaan zij de windsnelheid meten. Op de genoemde internetsite kunnen de leerlingen nog meer leren over windkracht en leuke spelletjes doen.

Doel(en) van deze activiteit:

- De kinderen kunnen een eigen windmeter maken.
- De kinderen kunnen de windsnelheid meten en vergelijken met de schaal van Beaufort.

Opmerkingen:

Het uitrekenen van de windsnelheid in km/u is optioneel. Geef goede rekenaars zelf opdracht dit te doen.

Suggestie(s):

Houd met de hele groep een periode de windsnelheid bij.

Laat kinderen sowieso de site eens bekijken.

Als er geen wind is kan de föhn uit les 4.6 uitkomst bieden.

8.4 Zie de wind waait

8.4

Lesblad voor de leerling

† †



Wat er in de doos zit: (en er dus ook weer in moet zitten na afloop van de activiteit)

- passer
- satéprikker
- viltstift
- stopwatch
- schaar
- plakstift
- papieren bekertjes

Wat je nog meer nodig hebt:

stevig papier
nietmachine

Uit de centrale kast:
de videoband "Windenergie"
lege tube

Internet: www.natuurlijkenergie.nl

Wat je moet doen:

De wind heeft kracht. Als je fietst met tegenwind, weet je daar alles van en vind je dat vaak niet leuk. De kracht van de wind is echter erg nuttig. Het is namelijk een zuinige energievorm, want windkracht kunnen we gebruiken om elektriciteit mee op te wekken. Die elektriciteit gebruiken we weer voor allerlei apparaten.

De kracht van wind kun je meten.

1. Bekijk de Klokhuisvideo over windmolens.
2. Teken op het stevig papier met behulp van een passer een cirkel met een doorsnede van 25 cm. Knip de cirkel uit.
3. Verstevig de meter door aan de onderzijde van de cirkel stroken te plakken (zie tekening).
4. Maak in het midden een gat waar de lege tube net doorheen kan. Deze moet vast zitten in het gat.
5. Maak met de nietmachine de koffiebekertjes vast aan de rand van het papier. Zie tekening.
6. Geef een van de bekertjes een duidelijk merkteken met de viltstift.
7. Steek de satéprikker in de tube.
8. Houd nu de windkrachtmeter in de wind.

9. Tel het aantal keren dat de meter rondgaat in 1 minuut.
10. Reken als je wilt m.b.v. de formule hieronder de windsnelheid uit in km/u.
11. Vergelijk je gevonden snelheid met de Schaal van Beaufort op het werkblad.
12. Bekijk de internetsite. Je leert er over natuurlijke energie. In de toiletten en op het schoolplein kun je spelletjes spelen.

Formule:

Zo kun je de windsnelheid uitrekenen: aantal omwentelingen per minuut x de doorsnede (15cm) x 3,14 = meters per minuut x 60 is meters per uur / gedeeld door 1000 is km/u (x 0,06)